テーマ16　補足テーマ

［テーマ16］では、これまで学習してきた内容を補足します。なお、すでに学習した内容については《復習》と記載しています。

16－１　材料副費の配賦

材料費の計算において、材料副費を配賦する方法について、学習します。

（１）材料の購入原価《復習》

材料の購入原価（こうにゅうげんか）は、購入代価（こうにゅうだいか）（材料そのものの値段）に、その購入のためにかかった材料副費（ざいりょうふくひ）（運賃などの付随費用（ふずいひよう））を足して計算します。

購入原価　＝ 購入代価　＋　材料副費（付随費用）

（２）材料副費の分類

材料副費は、外部材料副費と内部材料副費に分類されます。

①　外部材料副費

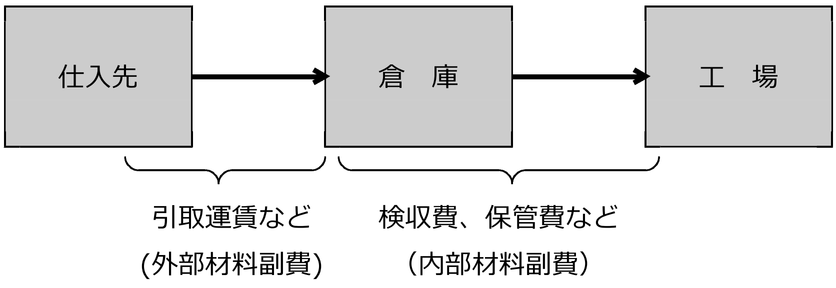
購入した材料が倉庫に到着するまでにかかる付随費用で、主に対外的な支払を要します。

（例）買入手数料、引取運賃、荷役費（にやくひ）、保険料、関税

②　内部材料副費

材料が倉庫に到着してから工場で投入されるまでにかかる付随費用で、主に企業内部の活動によって発生します。

（例）購入事務費、検収費（けんしゅうひ）、保管費



（３）材料副費の配賦方法

材料副費（付随費用）は、通常、様々な材料に共通的に発生するため、どの材料にいくらかかったか分かりません。そこで、材料副費は各材料に配賦します。

材料副費の配賦方法には、実際配賦と予定配賦とがあります。

①　実際配賦

材料副費の実際発生額を配賦する方法です。

②　予定配賦

材料副費の予定額を配賦する方法です。実際発生額を計算するには時間と手間がかかります。そのため、予定額を配賦することで、原価計算を早く行うことができます。

材料副費を予定配賦した場合には、実際発生額との差額が発生します。これを、材料副費配賦差異といいます。材料副費配賦差異は、原則として売上原価に賦課します。

なお、材料副費配賦差異が「予定配賦額 ＞ 実際発生額」となる場合を有利差異といい、「予定配賦額 ＜ 実際発生額」となる場合を不利差異といいます。

材料副費配賦差異 ＝ 予定配賦額 － 実際発生額

Point! **かならず予定配賦額から実際発生額を引いて計算します。**
計算結果がプラスならば有利差異、マイナスならば不利差異になります。

Point! **有利差異、不利差異は、経営に与える影響から覚えます。**
原価が予定よりも増えれば「不利」、逆に予定よりも減れば「有利」です。

例題16-１　**材料副費の予定配賦**

　材料の購入代価は100,000円であり、材料副費として購入代価の5%を予定配賦した。また、材料副費の実際発生額は6,000円であった。そこで、材料の購入原価と材料副費配賦差異の金額を答えなさい。

＜解答・解説＞

（1）材料の購入原価

　　　材料副費　＝　購入代価100,000円　×　予定配賦率5%　＝　5,000円

　　　購入原価　＝　購入代価100,000円　＋　材料副費5,000円　＝　105,000円

（2）材料副費配賦差異

　　　材料副費配賦差異　＝　予定配賦額5,000円　－　実際発生額6,000円

　　　　　　　　　　　　＝　△1,000円（不利差異）

16－2　個別原価計算における仕損の処理

個別原価計算において仕損(しそん)が発生した場合の処理について学習します。

（１）仕損とは《復習》

工場では、通常、製品を出荷する前に検査を行い、その検査に合格した製品だけを出荷します。仕損(しそん)とは、加工作業の過程で、一定の品質や規格を満たさない不合格品が発生することをいいます。この検査によって見つかった不合格品を「仕損品(しそんひん)」といいます。

（２）個別原価計算における仕損費の計算

個別原価計算では個別受注生産をしているため、通常、仕損品は補修により合格品にしたうえで顧客に納品します。この補修作業は補修指図書(ほしゆうさしずしょ)を発行して行います。そのため、補修指図書に集計された製造原価が仕損費になります。

仕損費　＝　補修指図書に集計された製造原価

（３）正常仕損とは《復習》

製品の性質によっては、加工作業の中で仕損が発生することがやむを得ないことがあります。このように通常発生することがやむを得ない程度の仕損を「正常仕損(せいじょうしそん)」といい、正常仕損の補修作業にかかった原価を「正常仕損費(せいじょうしそんひ)」といいます。

なお、通常発生する程度を超えて発生した仕損を「異常仕損」といい、異常仕損費は、非原価項目（［１－２］参照）のため、製造原価から除外します。

（４）個別原価計算における正常仕損費の処理

正常仕損費は、直接経費として仕損の発生した製造指図書に賦課します。

例題16-２　**個別原価計算における正常仕損費の処理**

以下の資料に基づいて、原価計算表（総括表）を作成しなさい。

＜資料＞

製造指図書№100を製造したところ、その製造作業中に仕損が発生したので、補修指図書№100-1を発行して補修を行い、すべて完成させた。なお、仕損は正常な範囲内のものと考えられる。

直接材料費の消費額は、№100が1,000円、№100-1が200円であった。

直接労務費の消費額は、№100が2,000円、№100-1が300円であった。

製造間接費の配賦額は、№100が600円、№100-1が100円であった。

＜解答・解説＞

各製造指図書に製造原価を集計したうえで、補修指図書№100-1に集計した製造原価については、仕損費として製造指図書№100に振り替えます。

原価計算表（総括表）　　　（単位：円）

	№100	№100-1	合　計
直接材料費	1,000	200	1,200
直接労務費	2,000	300	2,300
製造間接費	600	100	700
小　計	3,600	600	4,200
仕　損　費	600	△600	−
合　計	4,200	−	4,200
備　考	完　成	№100へ賦課	

16－３　総合原価計算における直接材料の投入方法

これまで、直接材料は必ず工程の始点で投入されるものとして学習してきました。しかし、実際には、工程の始点以外でも直接材料が投入される場合があります。そこで、工程の始点以外で直接材料が投入される場合の直接材料費の計算方法について学習します。

（１）直接材料の投入点

直接材料は工程の始点以外でも投入されることがあります。実際の製造工程では、次のように直接材料が投入される場合があります。

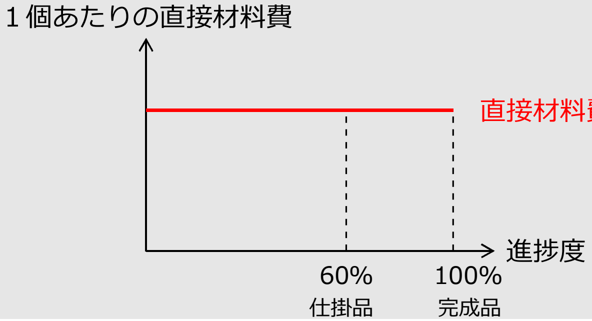
① 工程の始点で投入
② 工程を通じて平均的に投入
③ 工程の途中で投入
④ 工程の終点で投入

（２）直接材料が工程の始点で投入される場合

直接材料が工程の始点で投入される場合、直接材料は、完成品と月末仕掛品で同じだけ投入されています。

そこで、直接材料費は、完成品と月末仕掛品の数量の比で、完成品原価と月末仕掛品原価に按分します。

＜直接材料費の発生状況＞

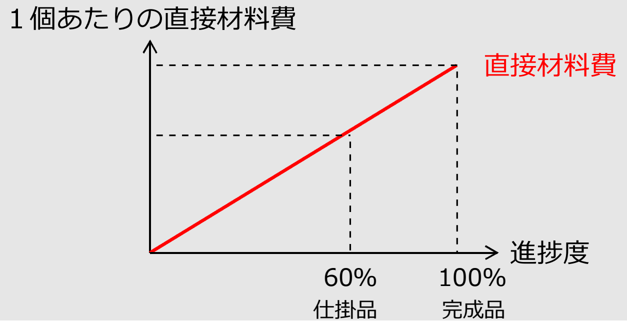


（３）直接材料が工程を通じて平均的に投入される場合

直接材料が工程を通じて平均的に投入される場合、直接材料費は、加工費と同じように、進捗度に比例して発生します。

そこで、直接材料費は、加工費と同じように、完成品の数量と月末仕掛品の完成品換算量の比で、完成品原価と月末仕掛品原価に按分します。

＜直接材料費の発生状況＞



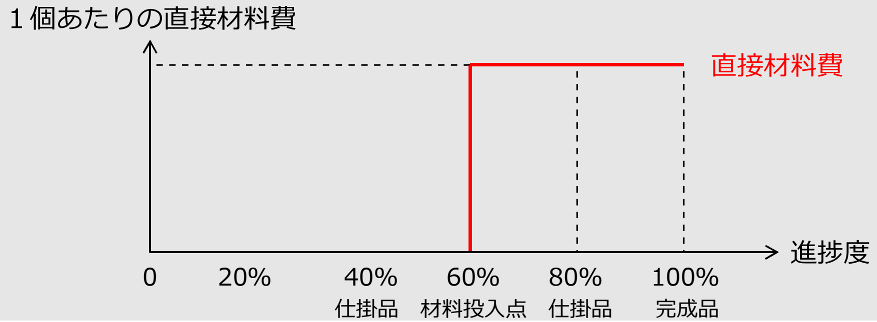
（４）直接材料が工程の途中で投入される場合

直接材料が工程の途中で投入される場合、直接材料は、材料投入点よりも前の月末仕掛品には投入されておらず、材料投入点を経過した月末仕掛品に投入されています。

例えば、下のグラフのように、直接材料を60%で投入した場合、進捗度40%の月末仕掛品には直接材料費はかかっていませんが、進捗度80%の月末仕掛品には完成品と同じだけの直接材料費がかかっています。

そこで、直接材料費は、材料投入点を経過した月末仕掛品と完成品の数量比で按分します。

＜直接材料費の発生状況＞

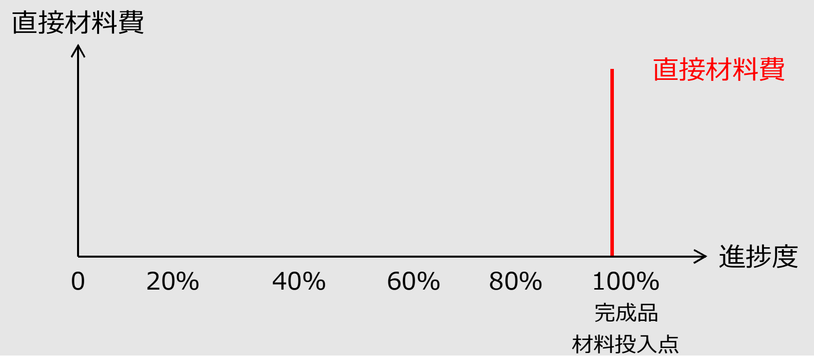


（５）直接材料が工程の終点で投入される場合

直接材料が工程の終点で投入される場合、直接材料は完成品だけに投入されており、月末仕掛品には投入されていません。

そこで、直接材料費は完成品だけに負担させ、月末仕掛品には負担させません。

＜直接材料費の発生状況＞



例題16-３　**工程の始点以外で直接材料が投入された場合**

次の資料により、先入先出法によって、完成品原価および月末仕掛品原価を計算しなさい。なお、Ａ直接材料は工程の始点で、Ｂ直接材料は工程を通じて平均的に、Ｃ直接材料は工程の進捗度50%地点で、Ｄ直接材料は工程の終点で投入している。

＜資料＞

１．当月の生産データ

月初仕掛品	300個	（40%）
当 月 投 入	1,800個	
合　計	2,100個	
月末仕掛品	500個	（80%）
完　成　品	1,600個	

（注）（　　）内は加工費の進捗度を示している。

２．当月の原価データ

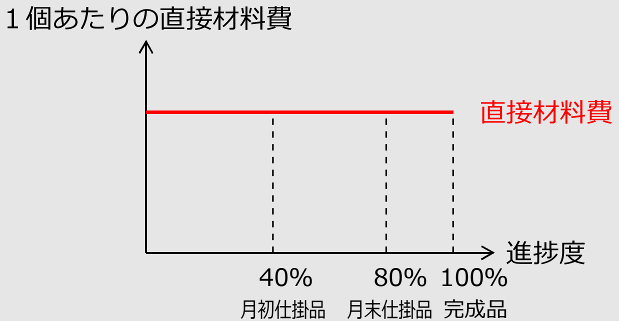
	月初仕掛品原価	当月製造費用
Ａ直接材料費	4,200円	27,000円
Ｂ直接材料費	600円	9,400円
Ｃ直接材料費	－	6,300円
Ｄ直接材料費	－	3,200円
加　工　費	1,600円	28,200円

＜解答・解説＞

（1）　A 直接材料費の計算

A直接材料は工程の始点で投入されているため、A直接材料費は、数量の比で完成品原価と月末仕掛品原価に按分します。

＜A直接材料費の発生状況＞



$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{27{,}000\text{円}}{1{,}600\text{個} - 300\text{個} + 500\text{個}} \times 500\text{個} = 7{,}500\text{円}$$

$$\text{完成品原価} = \underset{\text{月初仕掛品}}{4{,}200\text{円}} + \underset{\text{当月投入}}{27{,}000\text{円}} - \underset{\text{月末仕掛品}}{7{,}500\text{円}} = 23{,}700\text{円}$$

仕掛品－A 直接材料費

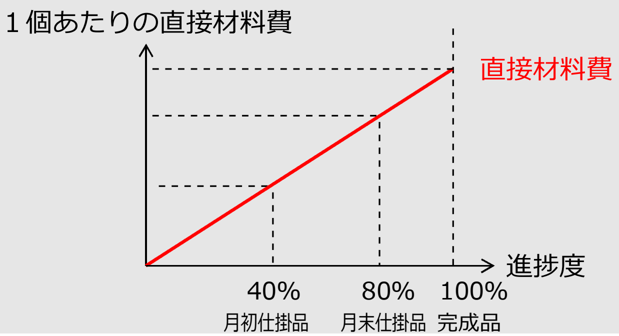
月初　300個 4,200円	完成品　1,600個 23,700円
当月　1,800個 27,000円	月末　500個 7,500円

（注）　$\underset{}{\text{当月投入の数量}} = \underset{1{,}600\text{個}}{\text{完成品}} - \underset{300\text{個}}{\text{月初仕掛品の数量}} + \underset{500\text{個}}{\text{月末仕掛品の数量}} = 1{,}800\text{個}$

（2）　Ｂ直接材料費の計算

B直接材料は工程を通じて平均的に投入されているため、B直接材料費は、加工費の計算と同じように、完成品換算量の比で完成品原価と月末仕掛品原価に按分します。

＜B直接材料費の発生状況＞



月初仕掛品の完成品換算量 ＝ 月初仕掛品数量300個 × 進捗度40% ＝ 120個

月末仕掛品の完成品換算量 ＝ 月末仕掛品数量500個 × 進捗度80% ＝ 400個

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{9{,}400\text{円}}{1{,}600\text{個} - 120\text{個} + 400\text{個}} \times 400\text{個} = 2{,}000\text{円}$$

完 成 品 原 価 ＝ 600円（月初仕掛品） ＋ 9,400円（当月投入） − 2,000円（月末仕掛品） ＝ 8,000円

仕掛品－Ｂ直接材料費

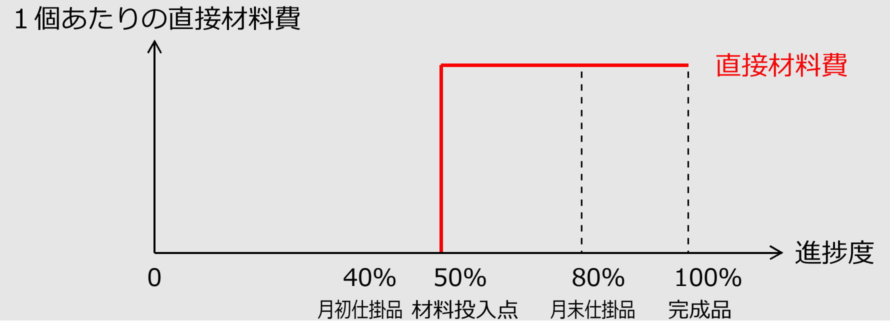
月初	120個 600円	完成品	1,600個 8,000円
当月	1,880個 9,400円	月末	400個 2,000円

（注）当月投入の完成品換算量 ＝ 完 成 品（1,600個） − 月初仕掛品の完成品換算量（120個） ＋ 月末仕掛品の完成品換算量（400個） ＝ 1,880個

（3）　C直接材料費の計算

C直接材料は、工程の進捗度50%地点で投入されているため、月初仕掛品（進捗度40%）には投入されておらず、月末仕掛品（進捗度80%）には完成品と同じだけ投入されています。そこで、C直接材料費は、完成品と月末仕掛品の数量の比で完成品原価と月末仕掛品原価に按分します。

<C直接材料費の発生状況>



$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{6{,}300\text{円}}{1{,}600\text{個} - 0\text{個} + 500\text{個}} \times 500\text{個} = 1{,}500\text{円}$$

$$\text{完成品原価} = \underset{\text{月初仕掛品}}{0\text{円}} + \underset{\text{当月投入}}{6{,}300\text{円}} - \underset{\text{月末仕掛品}}{1{,}500\text{円}} = 4{,}800\text{円}$$

仕掛品－C直接材料費

月初	0個 0円	完成品	1,600個 4,800円
当月	2,100個 6,300円	月末	500個 1,500円

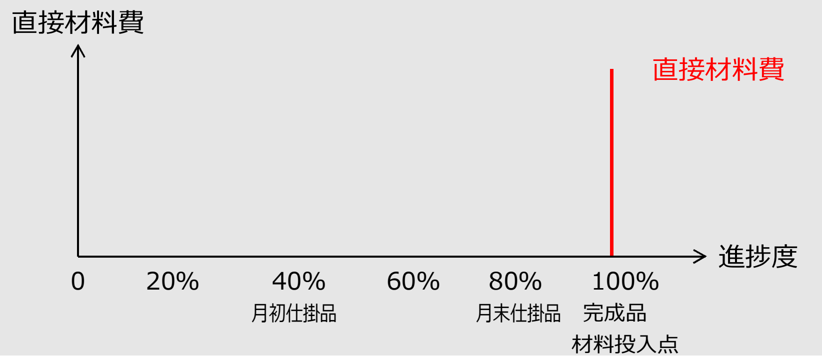
（注）月初仕掛品（進捗度40%）は、前月末にC直接材料の投入点（進捗度50%）を経過していないので、数量を0個にします。

$$\text{当月投入の数量} = \underset{1{,}600\text{個}}{\text{完成品}} - \underset{0\text{個}}{\text{月初仕掛品}} + \underset{500\text{個}}{\text{月末仕掛品}} = 2{,}100\text{個}$$

（4）　Ｄ直接材料費の計算

D直接材料は、工程の終点で投入されているため、月初仕掛品（進捗度40%）にも月末仕掛品（進捗度80%）にも投入されていません。そこで、D直接材料費は、すべて完成品原価にします。

＜D直接材料費の発生状況＞



	月初仕掛品		当月投入		月末仕掛品		
完 成 品 原 価 ＝	0円	＋	3,200円	－	0円	＝	3,200円

仕掛品－Ｄ直接材料費

月初	0個 0円	完成品	1,600個 3,200円
当月	1,600個 3,200円	月末	0個 0円

（注）当月投入の数量 ＝ 完 成 品 1,600個 － 月初仕掛品 0個 ＋ 月末仕掛品 0個 ＝ 1,600個

（5） 加工費の計算

月初仕掛品の完成品換算量 ＝ 月初仕掛品数量300個 × 進捗度40% ＝ 120個

月末仕掛品の完成品換算量 ＝ 月末仕掛品数量500個 × 進捗度80% ＝ 400個

$$月末仕掛品原価 = \frac{28{,}200円}{1{,}600個 - 120個 + 400個} \times 400個 = 6{,}000円$$

完 成 品 原 価 ＝ 1,600円 ＋ 28,200円 － 6,000円 ＝ 23,800円

仕掛品－加工費

月初	120個 1,600円	完成品	1,600個 23,800円
当月	1,880個 28,200円	月末	400個 6,000円

（注） 当月投入の完成品換算量 ＝ 完 成 品 1,600個 － 月初仕掛品の完成品換算量 120個 ＋ 月末仕掛品の完成品換算量 400個 ＝ 1,880個

（6） まとめ

月末仕掛品原価 ＝ 7,500円（A直接材料費） ＋ 2,000円（B直接材料費） ＋ 1,500円（C直接材料費） ＋ 6,000円（加工費） ＝ 17,000円

完 成 品 原 価 ＝ 23,700円（A直接材料費） ＋ 8,000円（B直接材料費） ＋ 4,800円（C直接材料費） ＋ 3,200円（D直接材料費） ＋ 23,800円（加工費）
＝ 63,500円

16－４　総合原価計算における正常仕損の処理

テーマ10では総合原価計算における正常減損の処理について学習しました。ここでは総合原価計算における正常仕損の処理について学習します。

（１）仕損とは《復習》

工場では、通常、製品を出荷する前に検査を行い、その検査に合格した製品だけを出荷します。仕損（しそん）とは、加工作業の過程で、一定の品質や規格を満たさない不合格品が発生することをいいます。この検査によって見つかった不合格品を「仕損品（しそんひん）」といいます。

（２）正常仕損とは《復習》

製品の性質によっては、加工作業の中で仕損が発生することがやむを得ないことがあります。このように通常発生することがやむを得ない程度の仕損を「正常仕損（せいじょうしそん）」といい、正常仕損にかかった原価を「正常仕損費（せいじょうしそんひ）」といいます。

なお、通常発生する程度を超えて発生した仕損を「異常仕損」といい、異常仕損費は非原価項目（［１－２］参照）のため、製造原価から除外します。

（３）総合原価計算における正常仕損費の計算

総合原価計算では大量見込生産をしていますので、個別原価計算とは異なり、仕損品を補修することは通常ありません。そのため、正常仕損は正常減損と同じように処理します。ただし、正常仕損が正常減損と異なるのは、正常仕損では仕損品を売却できる場合があるという点です。（正常減損は材料が目減りしてなくなってしまうものなので、そもそも売却できるものがありません。）

そのため、売却できる正常仕損品がある場合には、正常仕損費を、正常仕損の発生までにかかった製造原価から仕損品の売却額（これを「仕損品評価額」といいます。）を差し引くことで計算します。

正常仕損費 ＝ 正常仕損の発生までにかかった製造原価 － 仕損品評価額（売却額）

＜参考＞

正常減損費 ＝ 正常減損の発生までにかかった製造原価

Point!　正常仕損費は、仕損品評価額（売却額）を控除して計算します。

（４）正常仕損費の処理

仕損と減損は、どちらも加工作業の中で完成品にも月末仕掛品にもならないロスが生じるという点では同じです。

そのため、総合原価計算における正常仕損費の処理は、正常減損費とまったく同じ処理をします。正常仕損費を上記（３）のとおり計算し、次の手順で正常仕損費を処理します。

手順１　＜負担関係の判定＞

正常減損費と同じように、正常仕損費の負担関係（完成品のみに負担させるのか、または、完成品と月末仕掛品の両方に按分負担させるのか）を判定します（詳しくは正常減損費の［10－１］を参照）。

手順２　＜完成品原価・月末仕掛品原価の計算＞

正常減損費と同じように、手順１の負担関係になるように、平均法または先入先出法によって、完成品原価と月末仕掛品原価を計算します（詳しくは正常減損費の［10－２］と［10－３］を参照）。

（注）先入先出法において、計算の便宜上、正常仕損はすべて当月投入から生じたと仮定して正常仕損費を処理する点についても、正常減損と同じです（[10－３］を参照）。

Point! **正常仕損費の処理は、正常減損費とまったく同じ処理です。**
異なるのは、正常仕損費の計算で、仕損品評価額を控除することだけです。

例題16-４　**正常仕損費の処理（先入先出法・完成品のみ負担）**

次の資料により、先入先出法によって、月末仕掛品原価および完成品原価を求めなさい。

＜資料＞

1．生産データ

月初仕掛品	150kg（1/5）
当月投入量	255kg
合　計	405kg
正 常 仕 損	30kg（終点）
月末仕掛品	75kg（4/5）
完　成　品	300kg

（注）(　　) 内は加工費の進捗度または正常仕損の発生点を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。

2．原価データ

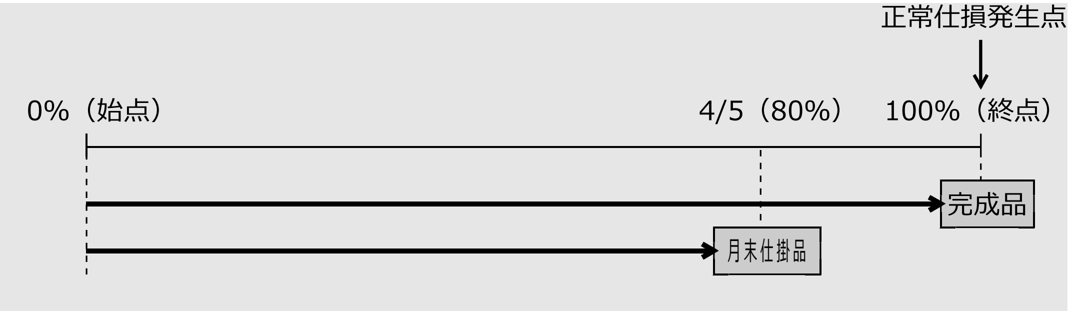
	直接材料費	加　工　費
月初仕掛品原価	16,020円	3,240円
当月製造費用	24,480円	43,560円

3．仕損は、通常発生する程度のものであり、その処分価格は630円である。なお、仕損品評価額はすべて直接材料費の計算から控除する。

＜解答・解説＞

（1）　正常仕損費の負担関係

「月末仕掛品の進捗度（4/5）＜ 正常仕損発生点（終点）」のため、正常仕損費は、完成品のみに負担させます。



(2)　直接材料費の計算（先入先出法）

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{24{,}480\text{円}}{300\text{kg} + 30\text{kg} - 150\text{kg} + 75\text{kg}} \times 75\text{kg} = 7{,}200\text{円}$$

完 成 品 原 価 ＝（16,020円 ＋ 24,480円 － 7,200円）－ 仕損品評価額630円
＝ 32,670円

仕掛品－直接材料費

月初	150kg	完 成 品	300kg
	16,020円	正常仕損	30kg
			33,300円
当月	255kg	仕損品評価額△630円	
	24,480円	月末	75kg
			7,200円

(3)　加工費の計算（先入先出法）

月初仕掛品の完成品換算量 ＝ 月初仕掛品150kg × 進捗度1/5 ＝ 30kg
月末仕掛品の完成品換算量 ＝ 月末仕掛品75kg × 進捗度4/5 ＝ 60kg
正 常 仕 損の完成品換算量 ＝ 正常仕損30kg × 進捗度1/1 ＝ 30kg

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{43{,}560\text{円}}{300\text{kg} + 30\text{kg} - 30\text{kg} + 60\text{kg}} \times 60\text{kg} = 7{,}260\text{円}$$

完 成 品 原 価 ＝ 3,240円 ＋ 43,560円 － 7,260円 ＝ 39,540円

仕掛品－加工費

月初	30kg	完 成 品	300kg
	3,240円	正常仕損	30kg
			39,540円
当月	360kg		
	43,560円	月末	60kg
			7,260円

(4)　まとめ

月末仕掛品原価 ： 直接材料費 7,200円 ＋ 加工費 7,260円 ＝ 14,460円
完 成 品 原 価 ： 直接材料費32,670円 ＋ 加工費39,540円 ＝ 72,210円

例題16-５　**正常仕損費の処理（先入先出法・完成品と月末仕掛品の両者負担）**

次の資料により、先入先出法によって、月末仕掛品原価および完成品原価を求めなさい。

<資料>

1．生産データ

月初仕掛品	150kg	（20%）
当月投入量	255kg	
合　計	405kg	
正 常 仕 損	30kg	（50%）
月末仕掛品	75kg	（80%）
完　成　品	300kg	

（注）（　　）内は加工費の進捗度または正常仕損の発生点を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。

2．原価データ

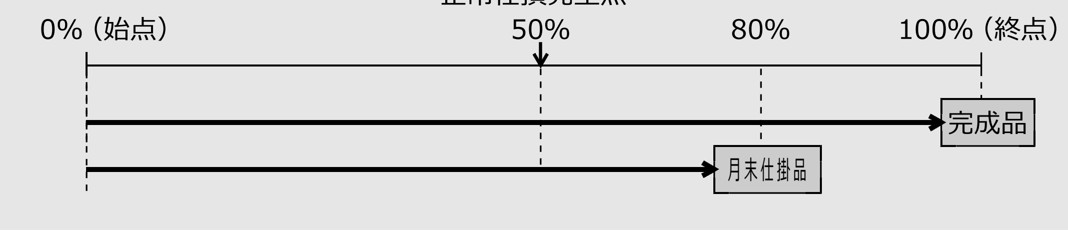
	直接材料費	加　工　費
月初仕掛品原価	16,020円	3,240円
当月製造費用	24,480円	43,560円

3．仕損は、通常発生する程度のものであり、その処分価格は630円である。なお、仕損品評価額はすべて直接材料費の計算から控除する。

<解答・解説>

（1）　正常仕損費の負担関係

「月末仕掛品の進捗度（80%）　＞　正常仕損発生点（50%）」のため、正常仕損費は、完成品と月末仕掛品の両方に負担させせます。



(2)　直接材料費の計算（先入先出法）

先入先出法の場合には計算の便宜上、正常仕損はすべて当月投入から生じたと仮定して、正常仕損費を処理します。

そこで、以下のように正常仕損を無視して完成品原価と月末仕掛品原価を計算することで、正常仕損費を完成品原価と月末仕掛品に自動的に按分します。

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{24{,}480\text{円} - \text{仕損品評価額}630\text{円}}{300\text{kg} - 150\text{kg} + 75\text{kg}} \times 75\text{kg} = 7{,}950\text{円}$$

$$\text{完成品原価} = 16{,}020\text{円} + (24{,}480\text{円} - \text{仕損品評価額}630\text{円}) - 7{,}950\text{円}$$
$$= 31{,}920\text{円}$$

仕掛品－直接材料費

月初　150kg 16,020円	完 成 品　300kg 31,920円
当月　225kg 24,480円 仕損品評価額△630円	~~正常仕損　30kg~~ 月末　75kg 7,950円

（注）当月投入 ＝ 完成品300kg － 月初仕掛品150kg ＋ 月末仕掛品75kg ＝ 225kg

(3)　加工費の計算（先入先出法）

加工費についても同様に、先入先出法の場合には計算の便宜上、正常仕損はすべて当月投入から生じたと仮定して、正常仕損費を処理しますので、以下のように正常仕損を無視して完成品原価と月末仕掛品原価を計算することで、正常仕損費を完成品原価と月末仕掛品に自動的に按分します。

月初仕掛品の完成品換算量 ＝ 月初仕掛品150kg × 進捗度20% ＝ 30kg

月末仕掛品の完成品換算量 ＝ 月末仕掛品75kg × 進捗度80% ＝ 60kg

$$\text{月末仕掛品原価} = \frac{43{,}560\text{円}}{300\text{kg} - 30\text{kg} + 60\text{kg}} \times 60\text{kg} = 7{,}920\text{円}$$

完 成 品 原 価 ＝ 3,240円 ＋ 43,560円 － 7,920円 ＝ 38,880円

仕掛品－加工費

月初 30kg 3,240円	完成品 300kg 38,880円
当月 330kg 43,560円	~~正常仕損 15kg~~
	月末 60kg 7,920円

（注）当月投入の完成品換算量 ＝ 完 成 品（300kg） － 月初仕掛品の完成品換算量（30kg） ＋ 月末仕掛品の完成品換算量（60kg） ＝ 330g

(4)　まとめ

月末仕掛品原価 ： 直接材料費 7,950円 ＋ 加工費 7,920円 ＝ 15,870円

完 成 品 原 価 ： 直接材料費31,920円 ＋ 加工費38,880円 ＝ 70,800円

16－5　製造間接費差異の分析方法

以下では、[13－3] で学習した標準原価計算における製造間接費差異の分析方法について、補足します。

（1）公式法変動予算による製造間接費差異の分析方法

公式法変動予算による製造間接費の分析方法には、差異をどのようにまとめるかの違いによって、①四分法 、②三分法（1） 、③三分法（2）という方法があります。

このうち、四分法は、能率差異を、変動費能率差異と固定費能率差異に分けて分析する方法です。また、三分法（2）は、変動費部分だけを能率差異とし、四分法における固定費能率差異と操業度差異をまとめて操業度差異とする方法です。

なお、[13－3] で学習した三分法(さんぶんぽう)は、このうち「三分法（1)」になります。

<table>
<tr><th>四分法</th><th>三分法（1）</th><th>三分法（2）</th></tr>
<tr><td>予算差異</td><td>予算差異</td><td>予算差異</td></tr>
<tr><td>変動費能率差異</td><td rowspan="2">能率差異</td><td>能率差異</td></tr>
<tr><td>固定費能率差異</td><td rowspan="2">操業度差異</td></tr>
<tr><td>操業度差異</td><td>操業度差異</td></tr>
</table>

① 四分法

製造間接費差異を、予算差異、変動費能率差異、固定費能率差異、操業度差異の４つに分ける方法です。すでに学習した三分法（１）の能率差異を、変動費能率差異と固定費能率差異に分けます。

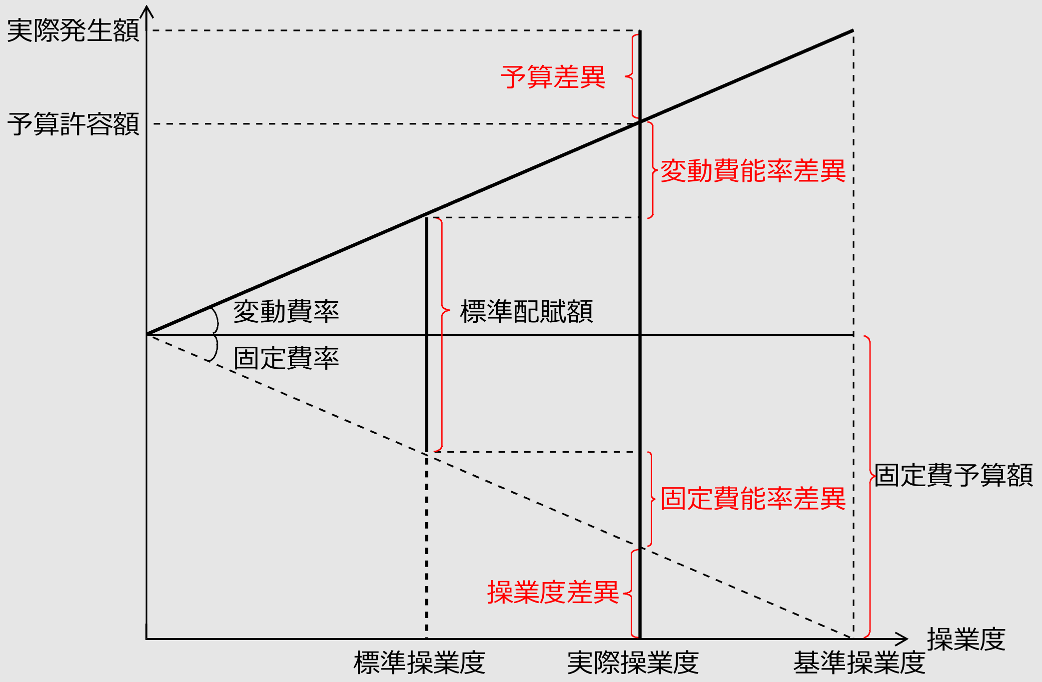
予　算　差　異　＝　予算許容額　－　実際発生額

操 業 度 差 異　＝　固定費率 ×（実際操業度　－　基準操業度）

変動費能率差異　＝　変動費率 ×（標準操業度　－　実際操業度）

固定費能率差異　＝　固定費率 ×（標準操業度　－　実際操業度）

＜差異分析図＞



② 三分法（１）

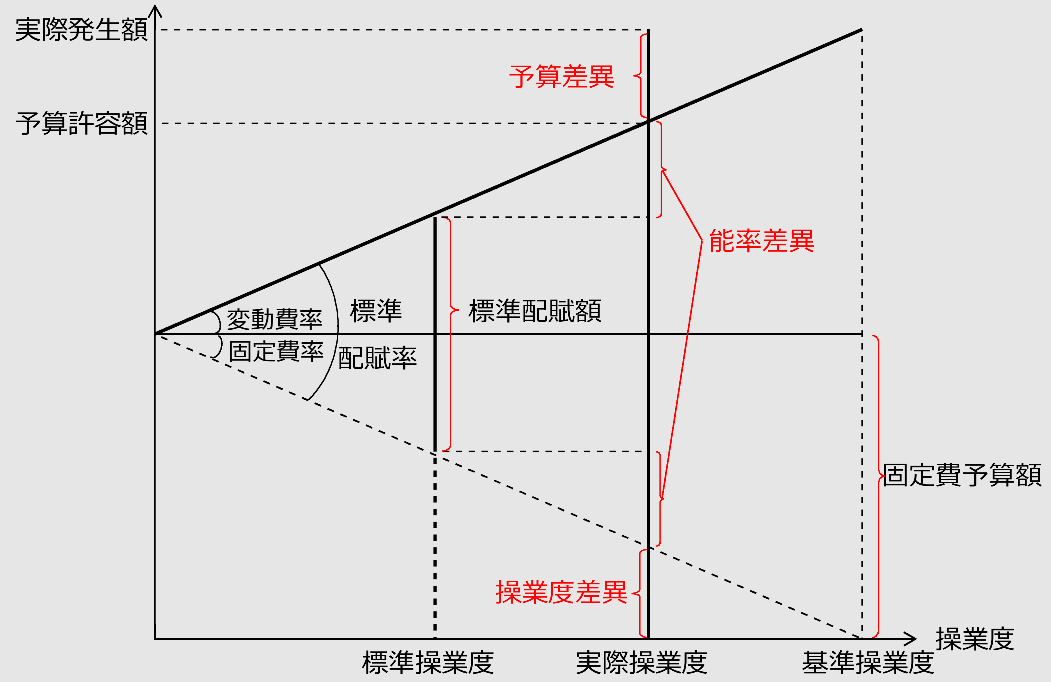
三分法（１）はすでに［13－３］で学習した方法です。製造間接費差異を、予算差異、能率差異、操業度差異の３つに分けます。このうち、能率差異は、標準配賦率（＝変動費率＋固定費率）を用いて計算します。

予 算 差 異 ＝ 予算許容額 － 実際発生額

操業度差異 ＝ 固 定 費 率 × （実際操業度 － 基準操業度）

能 率 差 異 ＝ 標準配賦率 × （標準操業度 － 実際操業度）

＜差異分析図＞

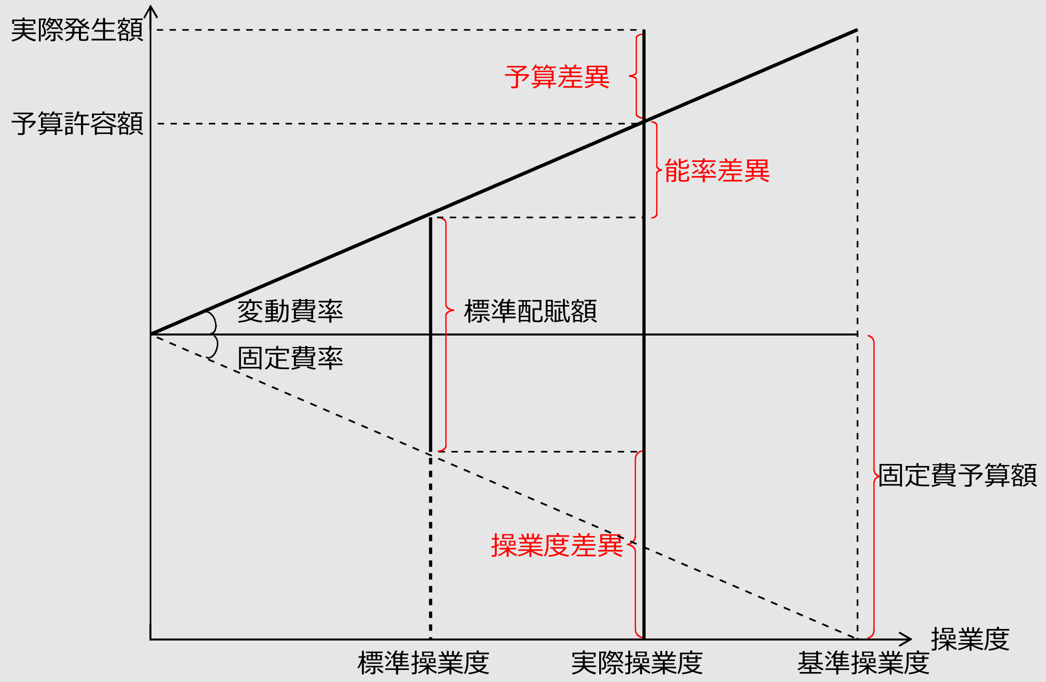


③　三分法（２）

三分法とは、製造間接費差異を、予算差異、能率差異、操業度差異の３つに分ける方法ですが、このうち、三分法（２）は、能率差異を変動費率で計算し、操業度差異を標準操業度と基準操業度の差によって計算する方法です。

予 算 差 異　＝　予算許容額　－　実際発生額
操業度差異　＝　固定費率　×　（標準操業度　－　基準操業度）
能 率 差 異　＝　変動費率　×　（標準操業度　－　実際操業度）

＜差異分析図＞



（2）固定予算による製造間接費差異の分析

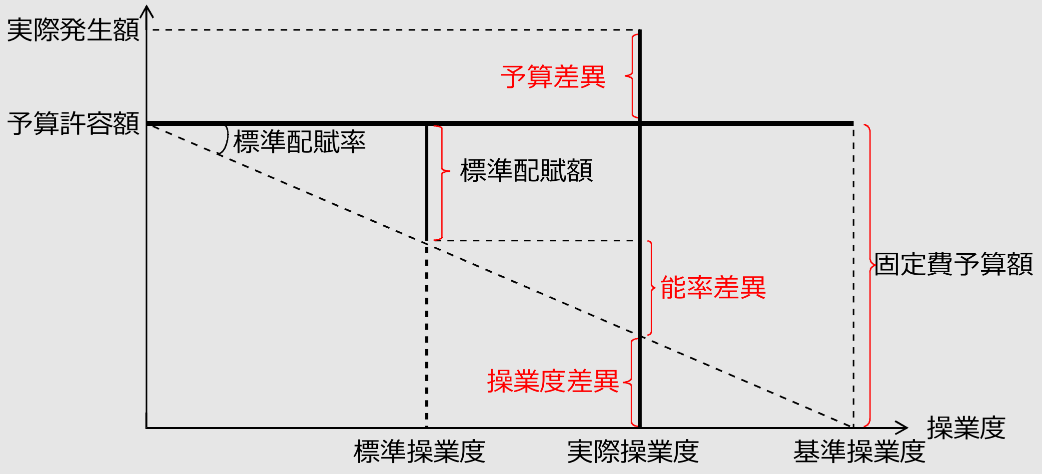
固定予算の場合、製造間接費差異を、以下のように予算差異、操業度差異および能率差異に分析します。

予 算 差 異 ＝ 予算許容額 － 実際発生額

操業度差異 ＝ 標準配賦率 × （実際操業度 － 基準操業度）

能 率 差 異 ＝ 標準配賦率 × （標準操業度 － 実際操業度）

＜差異分析図＞



例題16-６　**製造間接費差異の分析（四分法）**

次の資料にもとづいて、製造間接費差異を予算差異、変動費能率差異、固定費能率差異および操業度差異に分析しなさい。

＜資料＞

１．製品１個あたりの製造間接費　40円/時間（標準配賦率）×　5時間/個（標準直接作業時間）＝　200円/個

２．製造間接費は直接作業時間を基準に標準配賦しており、製造間接費の予算額（年間）は480,000円（うち、変動費180,000円、固定費300,000円）、基準操業度（年間）は12,000時間である。

３．当月の生産データ

月初仕掛品	40個（80%）
当 月 投 入	220個
合　計	260個
月末仕掛品	60個（40%）
完　成　品	200個

（注）（　　）内は加工費の進捗度を示している。また、材料はすべて工程の始点で投入している。

４．当月の実際製造間接費は40,000円、実際直接作業時間は950時間である。

＜解答・解説＞

（1） 製造間接費差異の計算

① 完成品換算量の計算

月末仕掛品の完成品換算量 ＝ 60個 × 40% ＝ 24個

月初仕掛品の完成品換算量 ＝ 40個 × 80% ＝ 32個

当月投入の完成品換算量 ＝ 完成品200個 － 月初仕掛品の完成品換算量32個 ＋ 月末仕掛品の完成品換算量24個

＝ 192個

② 期間標準原価の計算

期間標準原価 ＝ 200円/個 × 192個 ＝ 38,400円

③ 製造間接費差異の計算

製造間接費差異 ＝ 期間標準原価38,400円 － 実際原価40,000円

＝ △1,600円（不利差異）

仕掛品－製造間接費

月初 32個 6,400円	完成品 200個 40,000円
当月 192個 **38,400円**	
	月末 24個 4,800円

実際原価**40,000円** ⇔ **38,400円**

製造間接費差異

1,600円（不利差異）

（2） 製造間接費差異の分析

変 動 費 率 ＝ 変動費予算額180,000円 ÷ 基準操業度12,000時間 ＝ @15円

固 定 費 率 ＝ 固定費予算額300,000円 ÷ 基準操業度12,000時間 ＝ @25円

固定費予算額（月間） ＝ 固定費予算額（年間）300,000円 ÷ 12 ＝ 25,000円

標準操業度 ＝ 5時間/個 × 当月投入の完成品換算量192個 ＝ 960時間

基準操業度（月間） ＝ 基準操業度（年間）12,000時間 ÷ 12 ＝ 1,000時間

① 予算差異の計算

予算許容額 ＝ 変動費率@15円 × 実際操業度950時間

＋ 固定費予算額（月間）25,000円 ＝ 39,250円

予 算 差 異 ＝ 予算許容額39,250円 － 実際発生額40,000円

＝ △750円（不利差異）

② 変動費能率差異の計算

変動費能率差異 ＝ 変動費率@15円 ×（標準操業度960時間－実際操業度950時間）

＝ 150円（有利差異）

③ 固定費能率差異の計算

固定費能率差異 ＝ 固定費率@25円 ×（標準操業度960時間－実際操業度950時間）

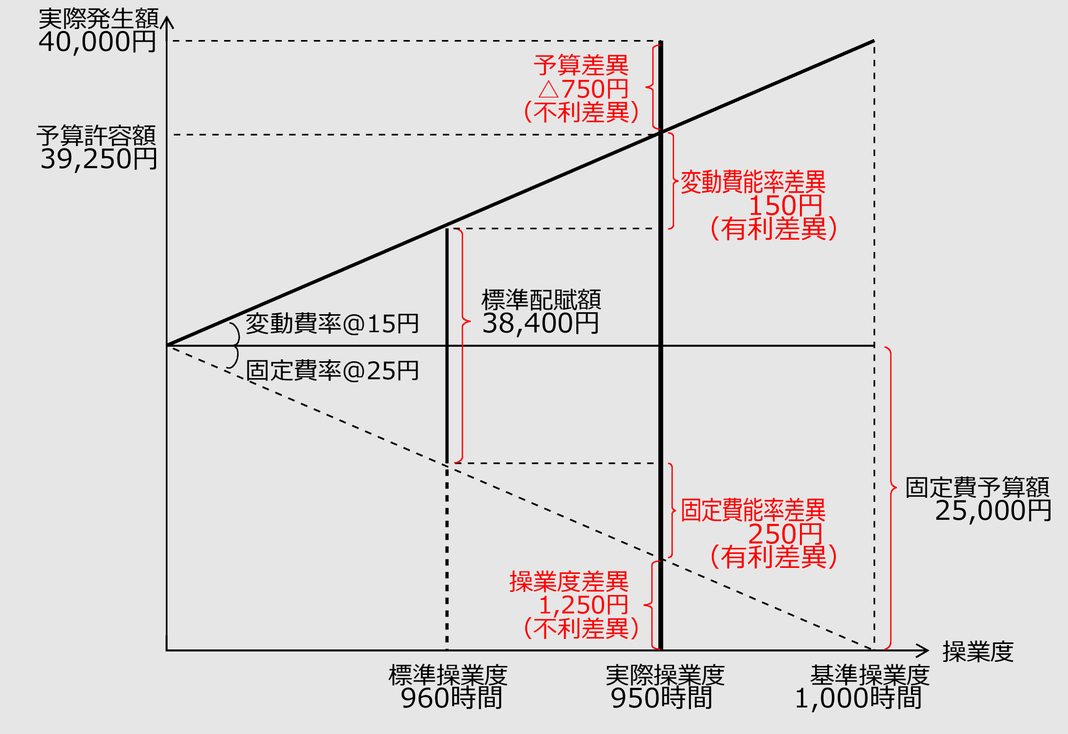
＝ 250円（有利差異）

④ 操業度差異の計算

操業度差異 ＝ 固定費率@25円 ×（実際操業度950時間－基準操業度1,000時間）

＝ △1,250円（不利差異）

＜差異分析図＞



（注）標準配賦額 ＝ 200円/個 × 192個 ＝38,400円

16－6　直接原価計算における固定費調整

　ここでは、直接原価計算による営業利益を全部原価計算による営業利益に調整する方法について学習します。

（1）固定費調整とは

　通常、直接原価計算と全部原価計算では、固定製造原価の処理が異なるため、営業利益は一致しません。

　そこで、直接原価計算による営業利益を全部原価計算による営業利益に一致させるよう調整することを、「固定費調整（こていひちょうせい）」といいます。

（2）固定費調整の必要性

　直接原価計算による損益計算書は、変動費と固定費が分かれているため、CVP分析など、企業内部の利益管理にはとても役立ちます。

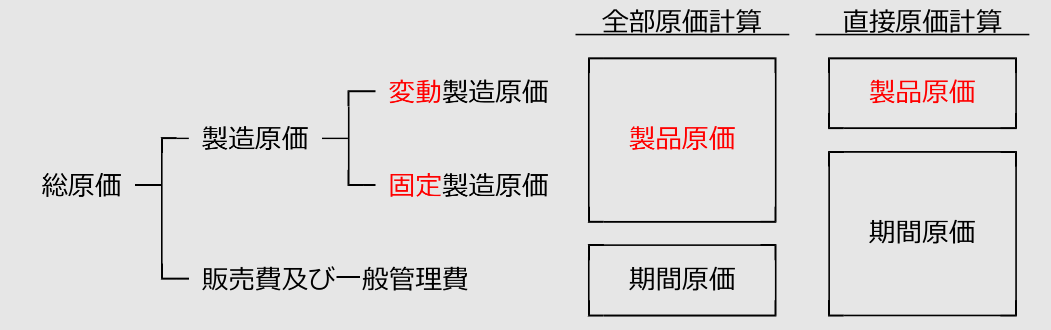
　しかし、外部公表用の財務諸表としては、全部原価計算による損益計算書しか認められていません。

　そこで、固定費調整により、直接原価計算による営業利益を全部原価計算による営業利益に調整する必要があります。

（3）直接原価計算による損益計算書《復習》

　直接原価計算とは、製造原価を変動費と固定費に分解し、変動製造原価だけで製品原価を計算する方法です。なお、製品に集計する原価を「製品原価」といい、販売費及び一般管理費のように発生した費用を製品には集計せずにそのまま費用にするものを「期間原価」といいます。

＜製品原価の範囲＞



（４）固定費調整の計算方法

直接原価計算と全部原価計算の営業利益の違いは、固定製造原価の処理の違いによるものです。つまり、直接原価計算では固定製造原価はそのまますべて売上原価になるのに対し、全部原価計算では、固定製造原価のうち、期末仕掛品原価と期末製品原価に含まれる部分は売上原価になりません。

そこで、以下の計算式によって、固定製造原価の調整を行います。

＜固定費調整の計算式＞

全部原価計算の営業利益	＝	直接原価計算の営業利益	＋	期末製品(仕掛品)に含まれる固定製造原価	－	期首製品(仕掛品)に含まれる固定製造原価

<u>固　定　費　調　整</u>

直接原価計算による営業利益			×××
＋）期末棚卸資産の固定製造原価	期末仕掛品	×××	
	期 末 製 品	×××	×××
－）期首棚卸資産の固定製造原価	期首仕掛品	×××	
	期 首 製 品	×××	×××
全部原価計算による営業利益			×××

例題16-７　**固定費調整**

次の資料にもとづいて、直接原価計算による営業利益を全部原価計算による営業利益に調整しなさい。

＜資料＞

１．生産データ

期首仕掛品	0個	
当 期 投 入	1,500個	
合　計	1,500個	
期末仕掛品	500個	（40％）
完　成　品	1,000個	

２．販売データ

期 首 製 品	0個
当期完成品	1,000個
合　計	1,000個
期 末 製 品	200個
当期販売品	800個

３．固定製造原価

製造間接費（固定費）　240,000円

４．直接原価計算による損益計算書

（単位：円）

損 益 計 算 書

Ⅰ 売上高	800,000
Ⅱ 変動売上原価	320,000
変動製造マージン	480,000
Ⅲ 変動販売費	50,000
貢献利益	430,000
Ⅳ 固定費	370,000
営業利益	60,000

＜解答・解説＞

（1） 全部原価計算による固定製造原価の計算

① 期末仕掛品に含まれる固定製造原価の計算

期末仕掛品の完成品換算量 ＝ 500個 × 40% ＝200個

当 期 投 入の完成品換算量 ＝ 1,000個 ＋ 200個 ＝ 1,200個

期末仕掛品に含まれる固定製造原価 ＝ 240,000円 ÷ 1,200個 × 200個

＝ 40,000円

完成品原価に含まれる固定製造原価 ＝ 240,000円 － 40,000円 ＝ 200,000円

仕掛品－製造間接費（固定費）

当期投入 1,200個 240,000円	完成品 1,000個 200,000円
	期末仕掛品 200個 40,000円

② 期末製品に含まれる固定製造原価の計算

期末製品に含まれる固定製造原価 ＝ 200,000円 ÷ 1,000個 × 200個

＝ 40,000円

製 品

当期完成 1,000個 200,000円	当期販売 800個 160,000円
	期末製品 200個 40,000円

（2）固定費調整

(単位:円)

固　定　費　調　整			
直接原価計算による営業利益			60,000
＋）期末棚卸資産の固定製造原価	期末仕掛品	40,000	
	期 末 製 品	40,000	80,000
−）期首棚卸資産の固定製造原価	期首仕掛品	−	
	期 首 製 品	−	−
全部原価計算による営業利益			140,000

参考までに、本例題は［例題14－1］と同じものです。［例題14－1］によれば全部原価計算による損益計算書は次のとおり140,000円ですので、固定費調整をした営業利益と一致していることが分かります。

（単位：円）

損 益 計 算 書	
Ⅰ　売上高	800,000
Ⅱ　売上原価	480,000
売上総利益	320,000
Ⅲ　販売費及び一般管理費	180,000
営業利益	140,000

16－7　財務諸表における原価差異の表示

製造間接費を実際配賦しているときの財務諸表については、[11－2]で学習しました。以下では、製造間接費を予定配賦しているときの財務諸表における原価差異の表示について学習します。

（1）製造原価報告書における原価差異の表示

製造間接費を予定配賦している場合、製造原価報告書ではいったん実際発生額を記載したうえで、製造間接費配賦差異を加減算する記載を行います。これにより、製造原価報告書には、予定配賦額が計上されます。

製造間接費勘定と製造原価報告書との対応関係を示すと、以下の記入例のとおりです。

①　製品との関連における分類による製造原価報告書

製品との関連における分類による製造原価報告書（[11－1を参照]）では、製造間接費配賦差異は製造間接費の内訳項目として記載されます。

（記入例）

製造間接費

賃　　金	200	仕 掛 品	1,250
水道光熱費	300	製造間接費配賦差異	150
保 険 料	400		
減価償却費	500		
	1,400		1,400

製造原価報告書（抜粋）

Ⅰ．直接材料費		
（省略）		2,900
Ⅱ．直接労務費		
（省略）		1,800
Ⅲ．製造間接費		
間接工賃金	200	
水道光熱費	300	
保険料	400	
減価償却費	500	
合　計	1,400	
製造間接費配賦差異	150	1,250
		5,950

実際発生額を記入

Point! **製造原価報告書には、いったん実際発生額が記載されますが、製造間接費配賦差異を加減算することで、予定配賦額が計上されます。**

② 形態別分類による製造原価報告書

形態別分類による製造原価報告書（[11－１を参照]）では、製造間接費配賦差異は当期総製造費用の調整項目として記載されます。

（記入例）

製造間接費

賃　　金	200	仕 掛 品	1,250
水道光熱費	300	製造間接費配賦差異	150
保 険 料	400		
減価償却費	500		
	1,400		1,400

製造原価報告書（抜粋）

Ⅰ．材料費		
（省略）		2,900
Ⅱ．労務費		
（省略）	1,800	
間接工賃金	200	2,000
Ⅲ．経費		
水道光熱費	300	
保　険　料	400	
減価償却費	500	1,200
合　計		6,100
製造間接費配賦差異		150
当期総製造費用		5,950

実際発生額を記入

Point! **製造原価報告書には、いったん実際発生額が記載されますが、製造間接費配賦差異を加減算することで、予定配賦額が計上されます。**

（２）損益計算書における原価差異の表示

製造間接費を予定配賦している場合や標準原価計算を採用している場合、損益計算書の売上原価は、いったん予定配賦額や標準原価で計上されます。

そこで、原価差異（製造間接費配賦差異、標準原価差異など）を売上原価に賦課する場合には、売上原価の末尾で、原価差異を加減算します。

製品勘定および売上原価勘定と損益計算書との対応関係を示すと、以下の記入例のとおりです。

（記入例）

製品

前期繰越	400	売上原価	6,100
仕 掛 品	6,000	次期繰越	300
	6,400		6,400

売上原価

製　　品	6,100	損　　益	6,250
原価差異	150		
	6,250		6,250

損益計算書（抜粋）

Ⅱ．売上原価		
１．期首製品棚卸高	400	
２．当期製品製造原価	6,000	
合　　計	6,400	
３．期末製品棚卸高	300	
差　　引	6,100	
４．原　価　差　異	150	6,250

Point!　損益計算書の売上原価は、いったん予定配賦額などで計算されているので、原価差異を加減算することで、原価差異を売上原価に賦課します。

例題16-８　**製造原価報告書、損益計算書における原価差異の表示**

次の勘定記入にもとづいて、製造原価報告書、損益計算書および貸借対照表を作成しなさい。なお、製造間接費は予定配賦している。

材料

前期繰越	150	仕 掛 品	1,800
買 掛 金	2,000	次期繰越	350
	2,150		2,150

賃金

諸　　口	2,500	未払賃金	400
未払賃金	350	仕 掛 品	2,000
		製造間接費	450
	2,850		2,850

製造間接費

賃　　金	450	仕 掛 品	1,400
水道光熱費	200	製造間接費配賦差異	150
保 険 料	300		
減価償却費	600		
	1,550		1,550

仕掛品

前期繰越	600	製　　品	5,000
材　　料	1,800	次期繰越	800
賃　　金	2,000		
製造間接費	1,400		
	5,800		5,800

製品

前期繰越	300	売上原価	5,100
仕 掛 品	5,000	次期繰越	200
	5,300		5,300

売上原価

製　　品	5,100	損　　益	5,250
原価差異	150		
	5,250		5,250

損益

売上原価	5,250	売 上 高	10,000

<解答・解説>

（1）　製造原価報告書

製造原価報告書では、製造間接費の実際発生額1,550円から製造間接費配賦差異150円（不利差異）を差し引くことで、予定配賦額1,400円を製造原価にします。

製造原価報告書

Ⅰ．直接材料費		
期首材料棚卸高	150	
当期材料仕入高	2,000	
合　計	2,150	
期末材料棚卸高	350	1,800
Ⅱ．直接労務費		2,000
Ⅲ．製造間接費		
間接工賃金	450	
水道光熱費	200	
保険料	300	
減価償却費	600	
合　計	1,550	
製造間接費配賦差異	150	1,400
当期総製造費用		5,200
期首仕掛品棚卸高		600
合　計		5,800
期末仕掛品棚卸高		800
当期製品製造原価		5,000

（2）　損益計算書・貸借対照表

上記（1）のとおり、製造原価報告書では製造間接費が予定配賦額1,400円になっているため、当期製品製造原価に含まれる製造間接費は予定配賦額1,400円です。そこで、製造間接費配賦差異を売上原価に賦課する場合には、損益計算書で製造間接費配賦差異（不利差異）150円を売上原価の末尾で加算します。なお、損益計算書では、製造間接費配賦差異を含めてすべての原価差異をまとめて「原価差異」と表示するのが一般的です。

損益計算書

Ⅰ．売上高		10,000
Ⅱ．売上原価		
1．期首製品棚卸高	300	
2．当期製品製造原価	5,000	
合　計	5,300	
3．期末製品棚卸高	200	
差　引	5,100	
4．原価差異	150	5,250
売上総利益		4,750

（以下、省略）

貸借対照表

資産の部		負債の部
Ⅰ　流動資産		
製　品	200	
材　料	350	（省略）
仕掛品	800	
（以下、省略）		